

Les particularités de la situation météorologique du Var, l'été 2003

par Robert MARTEL

Durant l'été 2003, le Var a connu une météo, sinon exceptionnelle pour un pays méditerranéen, du moins particulièrement sévère pour cette région : température très élevée, hygrométrie de l'air extrêmement faible, sécheresse importante. La végétation était donc particulièrement inflammable. Mais, paradoxalement, et du fait de ces conditions drastiques, la température et l'hygrométrie auraient été, en matière d'incendie de forêt, des facteurs plus déterminants que le vent (moyen à faible). Cependant les températures observées sont restées classiques dans d'autres régions méditerranéennes (Corse, Sardaigne...), et l'on peut se demander s'il s'agit vraiment là d'une exception, ou d'un cas méditerranéen typique, susceptible de se reproduire régulièrement.

Dans l'article qui suit, nous allons voir ce qui s'est passé l'été 2003 au niveau météorologique en ce qui concerne les paramètres suivants :

- la pluviométrie et la température,
- la sécheresse,
- le vent.

La pluviométrie et la température

Le déficit pluviométrique a été remarquable et généralisé. L'année 2003 a été la plus sèche depuis 1981.

Il n'y a pas eu de pluie significative jusqu'à la fin août.

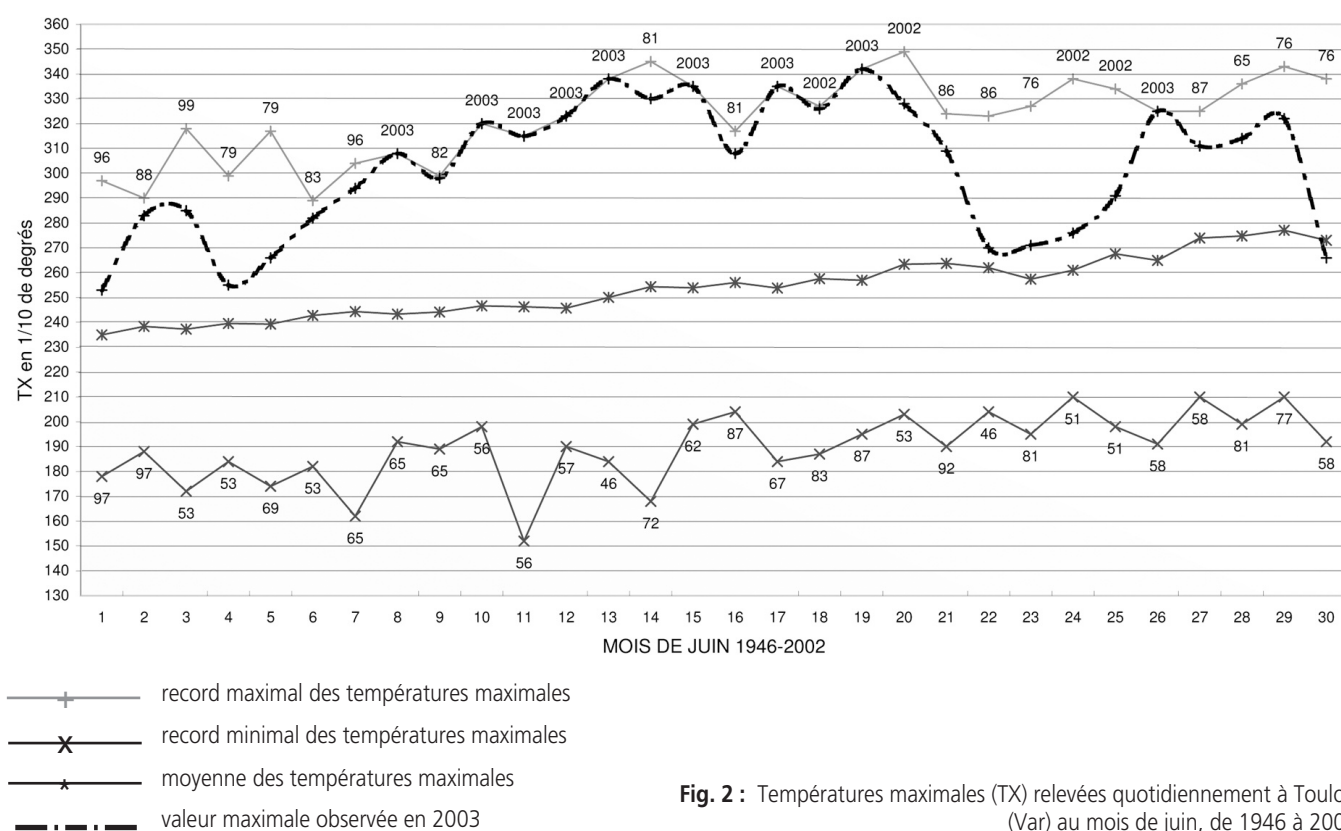
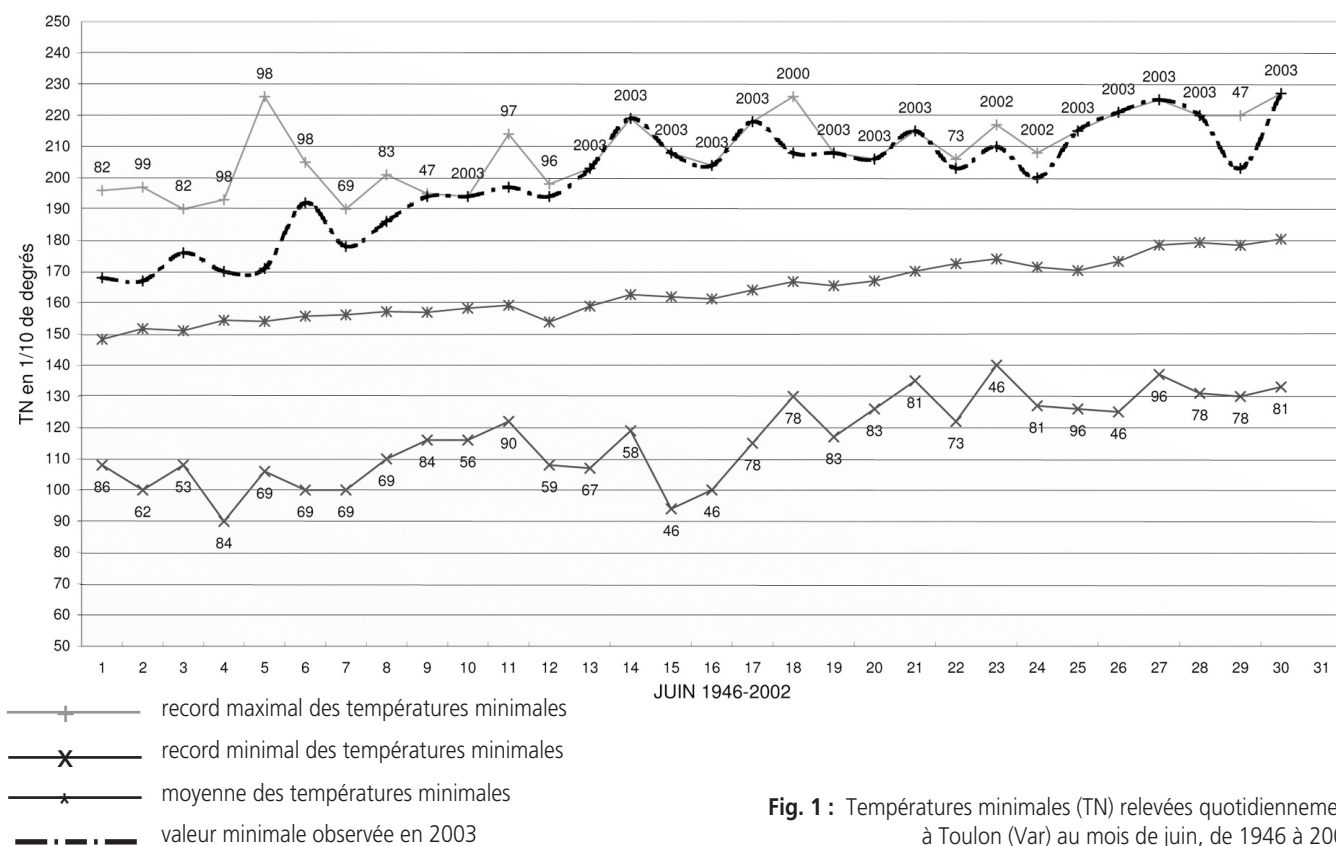
Les températures sont supérieures à la normale de plusieurs degrés (2 à 4 °C) et jusqu'à +6 degrés au dessus des normales en juin. 2003 est l'été le plus chaud jamais relevé depuis le début des observations.

Les années les plus chaudes rencontrées jusqu'ici (1952, 1994, 2001, 2002) n'ont rien à voir avec 2003.

La figure 1, page suivante, représente les températures minimales relevées quotidiennement au mois de juin sur Toulon :

- sur la courbe repérée avec des **x**, on note les valeurs les plus basses de ces températures sur la période 1946-2002 ;
- sur la courbe repérée avec des **+**, on trouve les valeurs les plus hautes de ces températures sur la même période ;
- la courbe noire en traits épais pointillés représente les valeurs minimales quotidiennes observées en 2003.

Ces courbes mettent bien en évidence le caractère chaud de juin 2003, la courbe noire étant toujours supérieure aux moyennes, et proche ou légèrement supérieure aux records, et la durée de cette hyperthermie, à partir du 5 juin et jusqu'à la fin du mois.



La figure 2 représente les mêmes courbes pour les températures maximales du mois de juin sur Toulon.

La sécheresse

L'hyperthermie a accéléré le dessèchement. Nous avons atteint un niveau de dessèchement extrême, avec un record en juillet et en août.

La sécheresse a un caractère généralisé dans le département.

La période sensible (mi-juin à fin septembre) a été très longue.

Le vent

Heureusement, l'été 2003 a été l'un des moins ventés depuis 1984.

Cette situation à vent faible et très forte température a perduré pendant tout l'été.

Bilan 2003

En conclusion sur les aspects météorologiques, 2003 est l'année la plus sensible au risque *feux de forêts* depuis plus de 20 ans.

Il y a eu une forte intensité du niveau de danger, jamais atteint comme on peut le voir dans la figure 3.

Ce graphique à barres représente, par année, le nombre de fois où l'on a atteint un niveau de risque :

- S : sévère,
- T : très sévère,
- E : exceptionnel (mis en place qu'à partir de 2001).

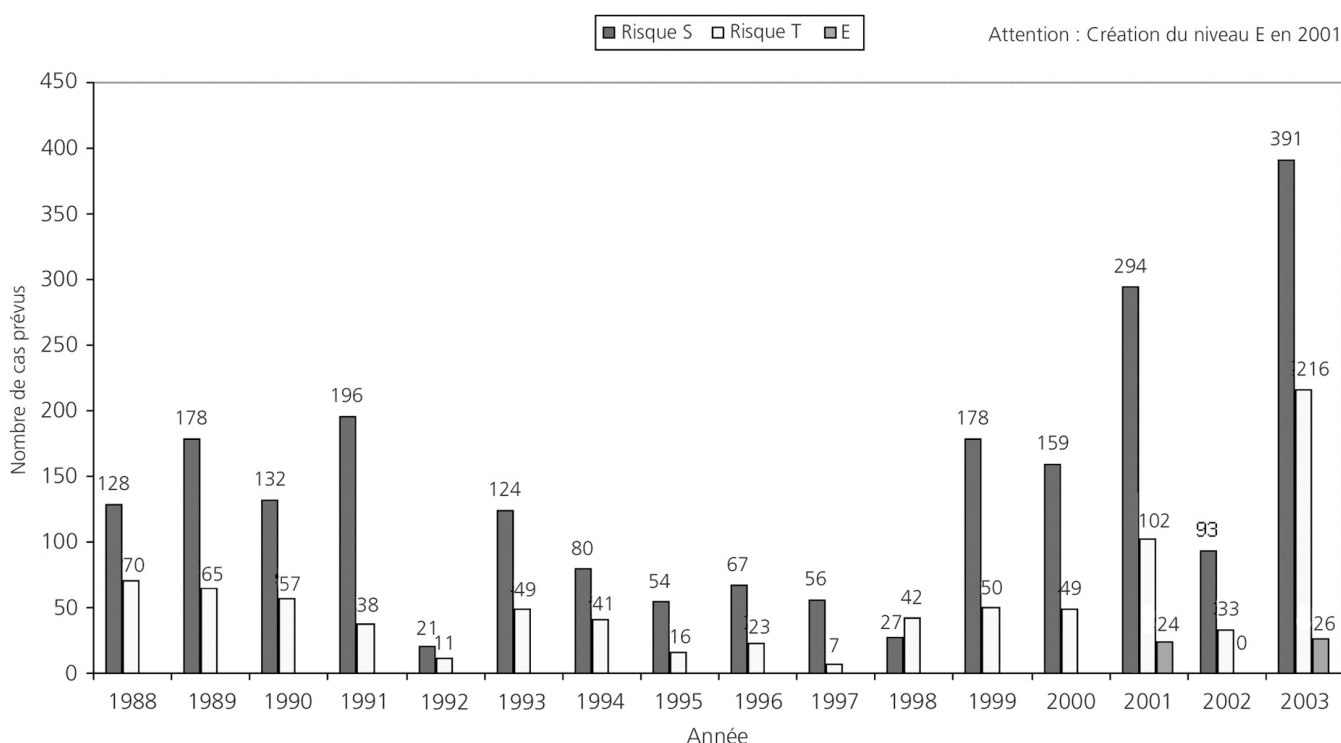
En 2003, au niveau du risque Très sévère, on enregistre 216 valeurs, soit plus de deux fois le précédent record (102) de 2001.

Ce graphique met bien en évidence le caractère exceptionnel du niveau de danger feux de forêt pour 2003.

Ces phénomènes ont pris un caractère généralisé dans l'espace et dans le temps.

Fig. 3 :

Nombres de risques, sévères (S), très sévères (T) et exceptionnels (E) par an, dans le Var. Attention : création du niveau E en 2001.
Source : Météo France



La campagne feux de forêt 2004 dans le Var

Plusieurs indices sont utilisés, parmi les principaux :

1. l'I.F.M. Indice Forêt Météo,
2. l'indice de propagation (VP),
3. une expertise.

L'I.F.M.

Il comprend trois réservoirs : très superficiel, moyen et profond.

Il prend en compte la réserve en eau, le vent, la température et les pluies.

Les paramètres "végétation" (espèce, phase végétative) ne sont pas pris en compte.

La vitesse de propagation

Il s'agit d'un bon indice par forte sécheresse, qui donne approximativement la vitesse de déplacement d'un feu sur terrain plat.

Fig. 4 :

Les neuf zones météorologiques du Var



Le risque prévu

C'est l'expertise d'un prévisionniste de Météo France, élaborée deux fois par jour, tous les jours pendant la campagne, et diffusée à l'intention des partenaires Feux de Forêts (CODIS, Préfecture, E.M.Z. etc.).

Le département du Var a été découpé en zones météorologiques homogènes au niveau des massifs forestiers (Cf. Fig. 4).

Nous avons identifié neuf zones pour lesquelles nous calculons un risque *feux de forêts* :

1. Centre Var
2. Estérel
3. Haut Var
4. Îles d'Hyères
5. Maures Nord
6. Maures Sud
7. Préalpes
8. Sainte-Baume Nord
9. Sainte-Baume Sud

Le risque est calculé suivant une échelle à six niveaux (Cf. encadré pages suivantes) :

- 1 : Faible (Bleu)
- 2 : Léger (Vert)
- 3 : Modéré (Jaune)
- 4 : Sévère (Orange)
- 5 : Très sévère (Rouge)
- 6 : Exceptionnel (Noir)

Ces deux derniers niveaux représentent un risque très important de danger pour lesquels il est déconseillé de pénétrer dans les massifs forestiers.

R.M.

Une nouvelle échelle de danger météorologique

L'année 2004 marque une nouvelle étape de la prévision météorologique des feux de forêts. Cette nouvelle échelle de danger, plus claire, présente deux particularités. D'une part, c'est le fruit d'une réflexion menée en commun par les services de Météo-France et les Etats-majors de zones (EMZ), du Sud-Est et du Sud-Ouest. D'autre part, cet outil collectif sera utilisé pour la première fois par l'EMZ du Sud-Ouest.

L'échelle de danger météorologique d'incendies change. Rappelons que cet outil d'aide à la décision permet aux services de prévention et de lutte d'anticiper et d'adapter leur stratégie en fonction des conditions annoncées.

La nouvelle échelle de danger comporte 6 niveaux de couleur numérotés de 1 à 6 : faible, léger, modéré, sévère, très sévère et exceptionnel. La prévision de ce niveau de danger est le résultat d'un long travail d'expertise. Plusieurs heures de labeur pour le prévisionniste *feux de forêt* de Météo-France, à Valabre, avec l'étude de tous les indicateurs de danger dont il dispose, tels que l'Indice Forêt Météo, la vitesse de propagation de feu. L'analyse permet d'attribuer à chaque zone le niveau de danger qui lui convient. Ces informations sont transmises aux services concernés dans chaque département et leur permettent d'adapter leur stratégie de prévention et de lutte : déclenchement du guet armé par exemple. A ceux qui, en zone méditerranéenne, seraient angoissés par un changement d'échelle, il faut préciser que cela ne devrait pas bouleverser fondamentalement les habitudes. Les six niveaux correspondent, en terme d'intensité, à ceux qui existaient jusque là. Ainsi, si l'on devait re-analyser selon la nouvelle échelle de danger la dramatique journée du 28 juillet 2003, où le feu brûla dans le Var plus de 7000 hectares de forêt et fit plusieurs victimes, on retrouverait, sur ce département, les mêmes niveaux de danger que dans la prévision *feux de forêt* du jour, à savoir sept zones en niveau maximal « exceptionnel » et deux zones en niveau « très sévère ». Les modifications dans l'échelle de danger concernent seulement l'appellation des niveaux 2 et 3 (léger et modéré), désormais moins ambiguë, et la couleur des niveaux 1 (faible) et 4 (sévère). Elles rendent la nouvelle échelle plus explicite et plus claire, d'autant qu'une définition est désormais associée à chaque niveau. D'autre part, cet outil jusque-là utilisé uniquement en région méditerranéenne, le sera maintenant aussi dans la région Sud-Ouest. La nouvelle échelle de danger est le fruit d'une réflexion commune entre les services de Météo-France * et les Etats majors des zones Sud et Sud-ouest, concernées particulièrement par les incendies de forêt. Un pas important est ainsi franchi vers une harmonisation des outils et une meilleure lisibilité de la prévision de danger météorologique d'incendies sur le territoire français.

* Directions Interrégionales Sud-Est et Sud-Ouest

Échelle de danger météorologique d'incendies de forêt - 2004 - Zone Sud-Ouest et région méditerranéenne

Niveau	Couleur	Définition
1	Faible	Bleu
2	Léger	Vert
3	Modéré	Jaune
4	Sévère	Orange
5	Très sévère	Rouge
6	Exceptionnel	Noir

La zone est peu sensible au feu. Le danger météorologique d'éclosion est très faible.
L'éclosion d'un feu est improbable.

La zone est légèrement sensible au feu. Dans l'hypothèse où un feu prendrait, celui-ci se propagerait à une vitesse relativement faible.

La sensibilité au feu de la zone augmente. Elle devient modérée. En cas de feu, celui-ci se propagera avec une vitesse modérée.

La zone est sensible au feu.
Deux cas principaux :
- Le départ d'un feu est peu probable. Toutefois, en cas de départ, le feu pourrait se propager avec une vitesse élevée. Ce cas est rencontré dans des situations où l'humidité de l'air est élevée avec un vent fort.
- Le danger météorologique d'éclosion est important. En présence d'une cause de feu, le départ de feu est probable. La vitesse de feu pourrait être assez forte. Ce cas est rencontré dans des situations où l'humidité de l'air est faible.

La zone est très sensible au feu. Le danger météorologique d'éclosion est élevé. Toute flamme ou source de chaleur risque donner un feu se propageant à une vitesse élevée.

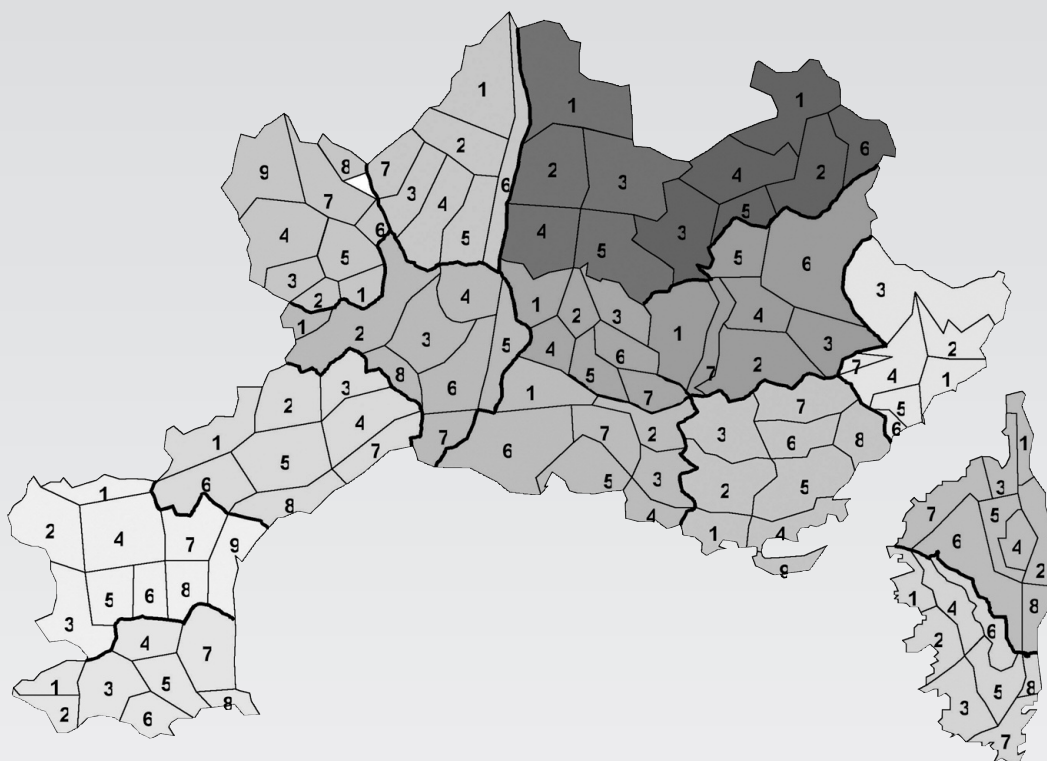
La zone est extrêmement sensible au feu. Le niveau de sécheresse est extrême. Le danger d'éclosion est très élevé. Toute cause de feu risque de donner un feu de très forte intensité, se propageant à une vitesse extrêmement rapide.

Carte du zonage de la région Sud-Est

Contact :
Eric Bertrand
Coordinateur
Feux de forêts
pour Météo-France
en zone
méditerranéenne
Tél. 04 42 95 90 33

Chaque département est découpé en zones, les plus homogènes possibles. La finesse et la justesse du découpage sont déterminées, entre autres, par les informations collectées par les stations météo qui maillent le territoire. Cependant, certains départements souffrent encore d'une couverture insuffisante (par exemple, la Corse, le Var). Pendant la campagne feux de forêt, un niveau de danger est prévu quotidiennement sur chacune de ces zones.

Dans chaque département, ce découpage est élaboré, décidé et validé par tous les partenaires opérationnels feux de forêt (SDIS, ONF, DDAF, Météo-France). Le zonage actuel est en vigueur depuis 2001. Des révisions ont lieu tous les 5 ans. La prochaine révision aura lieu en 2006, et plusieurs demandes de modifications sont déjà actées (Aude, Gard).



Cet article est extrait du bulletin du Centre de documentation "forêt méditerranéenne et incendie"
Info DFCI, n°52, juin 2004.